



TITLE:

6.マイクロ波分光によるメチルア
ミン分子の研究(富山大学大学院理
学研究科物理学専攻,修士論文題目
・アブストラクト(1988年度))

AUTHOR(S):

井尻, 守

CITATION:

井尻, 守. 6.マイクロ波分光によるメチルアミン分子の研究(富山大学大
学院理学研究科物理学専攻,修士論文題目・アブストラクト(1988年度
)). 物性研究 1989, 53(1): 80-80

ISSUE DATE:

1989-10-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/93857>

RIGHT:

計算した。その結果、エピタキシャル層内での歪みは 1.1×10^{-4} 程度であり、深さ方向に起きていることがわかった。

6. マイクロ波分光によるメチルアミン分子の研究

井 尻 守

CH_3NH_2 (メチルアミン) 分子のマイクロ波による分光を 未測定であった 100 GHz 以上に重点をおいて行った。その結果、 407 本のスペクトル線を得た。内、振れ振動基底状態のスペクトル線を 89 本、第一励起状態のスペクトル線を 26 本を新しく帰属した。

これまでに 報告されたスペクトル線を加えて 振れ振動基底状態、第一励起状態について 個々に最小自乗法を用いて 解析を行った。解析は、従来の分子モデルに基づいた理論に従っている。結果、振れ振動基底状態で 12 個、第一励起状態で 15 個の分子全体回転、内部回転、反転、そして 相互作用を表す分子定数を得た。

従来の分子モデルに基づく解析よりも これらの定数により 反転運動による効果及び第一励起状態 A_a 対称種のスペクトル線がよく説明される。